УДК: 619:616

З.Х. Терентьева
(Оренбургский государственный аграрный университет)

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ЭХИНОКОККОЗА ЖИВОТНЫХ В ЗОНЕ ОРЕНБУРЖЬЯ

Распространение инвазионных заболеваний животных достаточно широкое и их ареал совпадает с территориями, на которых разводится определенный вид животных. Изучение краевой патологии животных полезно не только с позиций познания закономерностей развития паразитов в определенных климатических условиях местности, но и для изучения возможностей ликвидации отдельных инвазий в конкретной обстановке внешней среды.

К основным заболеваниям животных в зоне Оренбуржья необходимо отнести такие как эхинококкоз, цистицеркоз, мониезиоз, дикроцелиоз, аскаридоз, стронгилятозы, аскаридоз, трихоцефалез, эймериоз и др.

Инвазии широко распространены и наносят ущерб животноводству, который проявляется в гибели животных, в снижении продуктивности (молочной, мясной, пуховой, шерстной и т.д.) и в потере племенных качеств животных.

Анализ паразитологической ситуации хозяйств районов Оренбуржья за ряд лет показал, что перечисленные болезни необходимо отнести к стациопарным, т.е. они регистрируются на протяжении длительного периода времени, хотя интенсивность и экстенсивность их со временем меняется.

Из гельминтозных заболеваний сельскохозяйственных животных на территории Оренбуржья в настоящее время широко распространено зооантропонозное заболевание эхинококкоз. Этот гельминтоз ежегодно приносит ощутимый ущерб животноводству нашей зоны, и самое главное имеет социальное значение и создает угрозу для здоровья человека. В последнее время участились случаи заболевания людей эхинококкозом.

Работа по изучению паразитофауны животных и эпизоотологии различных инвазий в зоне Оренбуржья по разным направлениям отчасти ведется, но в небольшом объеме, но данных по изучению распространения эхинококкоза недостаточно. Литературные данные свидетельствуют о том, что области, граничащие с Оренбуржьем, также неблагополучны по эхинококкозу. Имеются некоторые сведения по соседним регионам – по Самарской области, Башкортостану, Татарстану, Казахстану, но, к сожалению, данные по этому вопросу имеют срок давности и уже не отражают истинную картину распространения заболевания в данный момент времени.

Так, например, М.И. Шлычков (1966) приводит следующие данные по зараженности овец эхинококкозом в Куйбышевской области: в степной зоне ЭИ составляла 17,9%, лесостепной – 9,5%, в целом по области – 13,7%.

Н.П. Попов (1960) в Татарстане неоднократно в своих работах указывал на наличие эхинококкоза у всех видов животных с разной степенью экстенсивности и интенсивности.

С.М. Валиулин (1964) сообщает, что в Башкортостане ЭИ овец эхинококкозом в среднем составляла 14,9%, крупного рогатого скота – 10,3%, свиней – 2,4%.

Е.С. Хуторецкий в 1973 году, изучая распространение гельминтозов овец в Ульяновской области, установил зараженность их эхинококкозом равную 33,8%. Из этих данных видно, что эхинококкоз был широко распространен в разных регионах России в 60-70 годы.

О степени распространения ларвального эхинококкоза можно судить по результатам ВСЭ органов туш, проводимой на мясокомбинатах, на рынках, хозяйствах региона. На основании изучения этого вопроса было выявлено то, что за последние десятилетия утилизированы тысячи килограммов субпродуктов–конфискатов, а также недополучена продукция от животных, следствием чего был эхинококкоз.

Оренбуржье, как степная зона, в 70-80 годы отличалась от других регионов развитым овцеводством и козоводством и ларвальные цестодозы, такие как эхинококкоз, цистицеркоз, ценуроз имели очень широкое распространение. Но постепенно эта отрасль пошла на убыль, поголовье овец и коз намного сократилось, хотя у оставшихся в хозяйствах животных эта проблема до сих пор актуальна. Кроме мелкого рогатого скота этими заболеваниями поражены крупный рогатый скот, свиньи и даже лошади. Наиболее распро-

страненным из перечисленных ларвальных цестодозов в последнее время является эхинококкоз. Этому способствует ряд факторов, среди которых существенное значение имеет зона обитания хозяев, степень загрязнения окружающей среды яйцами кишечного эхинококка, санитарное состояние боен, наличие или отсутствие скотомогильников, культуры ведения работы ветеринарных специалистов, распространение в хозяйствах безнадзорных собак, увеличение численности чабанских и приотарных собак, а также непланомерное и некачественное проведение дегельминтизации собак, бесконтрольный подворный убой скота и недостаточная работа ветеринарных специалистов по ВСЭ и утилизации или уничтожению органов, пораженных эхинококкозом, отсутствие эффективных препаратов против кишечных эхинококков.

Материалом для исследования служили внутренние органы туш (легкие, печень, сердце) при убое животных разных видов – крупного рогатого скота, мелкого рогатого скота, свиней, лошадей из различных хозяйств Оренбургской области. Внутренние органы поступали на рынки г. Оренбурга на клеймение в лаборатории ветсанэкспертизы.

За последние 2 года было обследовано 330 органов:

- в том числе от крупного рогатого скота 160;
- от мелкого рогатого скота 70;
- от свиней 90;
- от лошадей 10.

Самая высокая интенсивность инвазии отмечена в 2002 году. По отдельным хозяйствам у крупного рогатого скота она варьировала от 5,17% до 57,16%; у мелкого рогатого скота – овец от 63,7% до 97,5%; у коз – случаи поражения отсутствовали; у свиней от 15% до 25%; у лошадей 0,01%.

У разных видов животных пораженность эхинококковыми пузырями во внутренних органах отличается: у крупного рогатого скота в большей степени отмечалось поражение легких; у мелкого рогатого скота – примерно в одинаковой степени поражены легкие и печень, у свиней – легкие.

При одновременном поражении печени и легких размеры пузырей были в диаметре от 3 до 5 см, в то время как при поражении какого-либо одного органа пузыри были крупнее и составляли в среднем размеры в диаметре от 5 до 7 см. Пузыри располагались как внутри, так и на поверхности органа.

Нами были исследованы отдельные эхинококковые пузыри у разных видов животных. У крупного рогатого скота почти всегда встречались ацефалоцисты; у мелкого рогатого скота и свиней при исследовании содержимого эхинококкового пузыря находили сколексы и дочерние пузыри.

Исследовали следующим образом: с помощью шприца удаляли жидкость из эхинококкового пузыря (для уменьшения давления в пузыре) и скальпелем делали небольшой надрез кутикулярной оболочки (0,5 см). Пинцетом захватывали герминативную оболочку и через отверстие кутикулярной оболочки удаляли вместе с остатком жидкости и изучали внутреннее содержимое пузыря. Макроскопически – хорошо были видны дочерние пузыри размером в диаметре от 1 до 2-3 мм.

Эхинококкоз ларвальный характеризуется широким распространением в Оренбуржье и, прежде всего в районах с пастбищным содержанием животных в летний период и использовании для пастьбы чабанских и приотарных собак, зараженных кишечным эхинококкозом.

Эхинококковые пузыри, паразитируя в жизненно важных внутренних органах, наносят значительный ущерб организму животных.

На снижение качества продуктов убоя животных при отдельных инвазиях (эхинококкозе, цистицеркозе и др.) указывают Х.В. Аюпов, С.М. Валиулин (1966), А.А. Положенцева (1968), В.М. Кондратенко (1990). Авторы отмечают морфологические изменения в тканях, бактериальную обсеменность туш и органов, замедление процессов созревания мяса, ухудшение органолептических и физико-химических показателей при поражении инвазиями, в том числе эхинококком. В.З. Галимова (2004) установила, что мясо и субпродукты, полученные от больных животных, пораженных моноинвазией и полиинвазией, характеризуются низкой пищевой, энергетической и биологической ценностью.

При поражении эхинококкозом объем органов крупного рогатого скота увеличивался в несколько раз. Так масса печени достигала 5-8 кг, легкие весили до 20 кг.

У мелкого рогатого скота размеры органов были увеличены незначительно, хотя интенсивность поражения была довольно-таки высокой. Интенсивность инвазии составляла до 15–18 экземпляров эхинококкозных пузырей. Пузыри вызывали ат-

Таблица

Результаты полного гельминтологического исследования органов

Кол-во хозяйств	Кол-во голов	Экстенсинвазированность животных в %			
		Печень	Легкие	Печень и легкие	Всего
Крупный рогатый скот					
5	100	33,2	46,6	20,2	100
Овцы					
5	100	38,4	31,5	30,1	100
Козы					
5	100	–	–	–	–
Свиньи					
5	100	27,2	42,8	30	100
Лошади					
5	100	-	0,1	-	0,1

рофию тканей органов и разрастание соединительной ткани.

Эхинококкоз регистрируется у овец южно-уральской породы почти во всех зонах, где содержится этот вид животных. Исключение составляют козы Оренбургской пуховой породы, при вскрытии которых были зарегистрированы единичные случаи поражения печени эхинококковыми пузырями. Причем случаи ларвального эхинококкоза коз были отмечены в индивидуальных подворьях у животных старше 5-7 лет, что подтверждает данные зарубежных авторов о поражении данным возбудителем старых животных. Что касается овец, то наиболее интенсивно поражены животные 2–3-х летнего возраста (до 70%). У животных текущего года рождения интенсивность поражения в меньшей степени и составляет от 25 до 37%. В овцеводческих хозяйствах падеж животных регистрируется зимой и весной. Животные погибают от истощения при поражении разными инвазиями, в том числе и от эхинококкоза. Степень поражения овец эхинококкозом в разных зонах Оренбуржья примерно одинакова, хотя отмечена разница и в степени поражения внутренних органов – легких, печени, сердце. Наиболее интенсивно были поражены легкие, в меньшей степени печень. Поражение сердца носили единичный случай.

Проведенный анализ статистических данных по эхинококкозу при послеубойном осмотре туш в хозяйствах области, мясокомбинатах, при ветеринарно-санитарной экспертизе на рынках отмечается тенденция того, что процент зараженных животных по годам не снижается, а примерно одинаков на протяжении нескольких лет и даже в какой-то степени в некоторых хозяйствах отмечен значительный подъем эхинококковой инвазии. Это в полной мере связано с пораженностью собак (приотарных, пастбищных, содержащихся на подворье) кишечным эхинококкозом, что в свою очередь способствует распространению инвазий и среди людей.

У человека эхинококкоз сопровождается тяжелыми осложнениями, приводящими к инвалидности и даже гибели человека при высокой степени инвазии. Обычно случаи зараженных эхинококком людей выявляются в поздних стадиях развития заболевания только через несколько лет после первичного заражения и флюорографические исследования легких не дают положительных результатов по диагностике этого заболевания.

Альвеококкозу свойственна природная очаговость. Роль промежуточных хозяев играют грызуны (полевки). Человек заражается альвеококкозом при попадании яиц этого паразита через дикорастущие ягоды, или при выделке шкур диких плотоядных (лисиц, волков, норок) для изготовления меховых изделий. Плотоядные заражаются при поедании мышевидных грызунов. Распространение альвеококкоза ограничено и встречается в Якутии, Магаданской, Иркутской, Камчатской, Новосибирской, Омской, Томской областях, а также в Башкирии, Татарстане. В тридцать одном регионе заболеваемость эхинококкозом составляет 0,11 на 100 тысяч человек. Превышение среднего показателя по России отмечено в Архангельской (0,25), Астраханской (0,89), Оренбургской (1,32), Пермской (0,93) областях, в республиках Саха-Якутия (2,2) и Алтае (0,5).

При иммунологических обследовани-

ях населения выявляется до 13,5% зараженных людей из числа обследованных. В 1992 году число больных эхинококкозом по стране составило 500 человек. Учитывая длительность течения заболевания (от 3 до 20 лет) общее число больных достигло 50 тысяч человек. Статистические данные подтверждают сведения о широком распространении эхинококкоза среди населения.

Нами проведены исследования собак на кишечный эхинококкоз. В хозяйствах нашей зоны в качестве чабанских, приотарных и дворовых собак используются беспородные и реже породистые собаки (восточно-европейская, немецкая, кавказская).

Нами был обследован копрологический материал от разных возрастных групп плотоядных животных из разных хозяйств зоны Оренбуржья (восточная, западная, южная, северная), в основном от беспородных собак.

Материал для исследования был взят сразу же после акта дефекации во избежание получения ложного результата. Причем фекалии были собраны в стеклянную тару с крышкой и исследовались разными методами (макрогельминтоскопия, гельминтоовоскопия, метод послед. промывания).

Макроскопия и методы овоскопии положительного результата в 97% случаев не дали, тогда как наилучший результат был получен при использовании метода последовательного промывания. При этом были найдены зрелые членики и половозрелые особи кишечных эхинококков.

Выводы

1. Эхинококкоз животных в зоне Оренбуржья имеет широкое распространение. Экстенсинвазированность (ЭИ) крупного рогатого скота в среднем в разных хозяйствах составляет 47,2%, овец в индивидуальном секторе от 18,4 до 21,7%, свиней 4,3. В среднем пораженность животных эхинококкозом высока и составляет 55-70%, но не всегда отражается в вет.отчетности.

2. По месту локализации эхинококковые пузыри поражали:

у крупного рогатого скота – печень и легкие одновременно в 57% случаев, только легкие поражены в 13,2%, только печень – в 3,4% случаев;

у овец – печень и легкие – в 15,6%, легкие – в 17%, печень – в 9% случаев;

у свиней – печень и легкие – 0,3%, печень – 0,15%, легкие – 0,13%.

3. У крупного рогатого скота наиболее интенсивно ларвальным эхинококкозом были поражены легкие, в меньшей степени – печень. Интенсивность инвазии составляла несколько десятков экземпляров в одном органе (10-27).

У мелкого рогатого скота разница в поражении легкого и печени небольшая. Интенсивность инвазии невысокая и составляла до 15 экземпляров.

4. Ацефалоцисты регистрировались только у крупного рогатого скота.

5. Зараженность эхинококкозом с/х животных за последние 5 лет имеет тенденцию роста.

6. Интенсивность инвазии у крупного рогатого скота находится в зависимости от возраста животных (животные старше 3 лет поражены интенсивнее).

7. Степень поражения внутренних органов находится в зависимости от вида животных. Экстенсинвазированность крупного рогатого скота превалирует.

8. Инвазированность собак кишечным эхинококкозом в среднем составила 13.7–45.8%.

РЕЗЮМЕ

Эхинококкоз животных и человека широко распространен в зоне Оренбуржья. У разных видов и возрастных групп животных степень поражения имеет различия. Наиболее интенсивно заражены крупный рогатый скот, а также свиньи, в меньшей степени другие виды животных. Максимум инвазий отмечен в возрасте 2–3 года.

SUMMARY

Echinococcosis of animals and human beings is widely spread in the Orenburg zone. Various species and age groups of animals have different degree of affection. Cattle is most intensively infected, pigs and other animals are infected in the least. Maximum of invasions is noticed at the age of 2-3.

Литература

1 И.Н. Резяпкин. Эпизоотический процесс и меры борьбы при эхинококкозе животных. Автореферат дисс. на соискание ученой степени доктора вет. наук. Саратов. 2001 с. 57.

2. А.С. Каспакбаев, Б.М. Шонов. Сезонная динамика зараженности овец эхинококкозом в зависимости от хозяйственной деятельности //Мат. Науч. Конф. «Современное состояние и перспективы оздоровления хозяйств от эхинококкоза и цистицеркоза». М. 1990. с. 61-63.

3. Б.К. Касымбеков. Факторы влияющие на течение эпизоотического процесса при эхинококкозе. //Мат. Науч. Конф. «Современное состояние и перспективы оздоровления хозяйств от эхинококкоза и цистицеркоза».

4. И.Н. Резяпкин. Сезонная и возрастная динамика зараженности животных эхинококками в Саратовской области // Мат. I Международной кон-

ференции «Современные вопросы ветеринарной медицины и биоэкологии». Уфа. 2000. с. 250-251.
5. Н.А. Романенко. Гельминтозы // Медицинская газета. 1996. № 52, 56.
6. В.П. Сергеев, Р.Ф. Акимова, Н.А. Романенко, А.А. Фролова. Распространенность трихинеллеза и эхинококкозов в России в 1992. //ЗН и Со, 1993. с. 11-13.

УДК 619:616.995.132П

М.В. Арисов
(Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия)

ЗАРАЖЕННОСТЬ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ФАСЦИОЛАМИ И ПАРАМФИСТОМАМИ НА ТЕРРИТОРИИ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ, ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УЩЕРБ И МЕРЫ БОРЬБЫ

Введение

В настоящее время огромные потери животноводству наносят гельминтозы, что объясняется массовым их распространением. Общеизвестна значительная смертность различных видов сельскохозяйственных животных от инвазионных заболеваний. Поэтому одним из важных условий повышения продуктивности сельскохозяйственных животных и сохранения их здоровья является предотвращение патогенного действия гельминтов и экономического ущерба, причиняемого гельминтозами.

Большие потери в животноводстве отмечаются при таких трематодозах крупного рогатого скота, как фасциолез и парамфистоматоз. Это во многом объясняется широким распространением этих инвазий.

Фасциолы и парамфистомы, паразитируя в организме животных, вызывают тяжелые патологические изменения, часто необратимые, а в период острого течения болезни нередко отмечают гибель животных. Хронический фасциолез вызывает также значительное снижение упитанности, прироста массы тела, молочной продуктивности коров. Установлено, что удой коров при фасциолезе снижается на 10–15%.

Несмотря на большое количество публикаций по трематодозам, эпизоотическая обстановка по фасциолезу и парамфистоматозу жвачных животных в условиях Центрального левобережного агроклиматического региона Нижегородской области остается недостаточно выясненной. До настоящего времени ограничены сведения о сроках заражения животных, сезонной динамике инвазированности крупного рогатого скота фасциолами и парамфистомами, биоэкологических особенностях трематод в организме дефинитивных хозяев в условиях Центрального левобережного агроклиматического района Нижегородской области.

Учитывая вышеизложенное, мы считаем актуальным поиск новых средств и способов повышения эффективности антгельминтиков, создания обоснованных рациональных методов терапии при спонтанных трематодозах жвачных животных.

Материалы и методы

Распространение фасциолеза и парамфистоматоза крупного рогатого скота изучали в 2001 – 2004 годах на основании ветеринарной отчетности, количественных копроовоскопических исследований проб фекалий, а также гельминтологических вскрытий печени, желчного пузыря и желудочно-кишечного тракта при убое их на убойных пунктах хозяйств.

Посмертную диагностику проводили методом неполного гельминтологического вскрытия (по К.И. Скрябину), экстенс- и интенсинвазированность определяли путем подсчета количества фасциол в печени. Гельминтокопроовоскопические исследования проводили методом флотации с использованием счетной камеры ВИГИС и последовательных смывов. Собранных при вскрытии печени фасциол отдельно от каждого животного подсчитывали и определяли среднюю интенсивность инвазии, а также рассчитывали экстенсивность инвазии в разрезе районов области.

Для выявления ущерба, причиненного хозяйствам трематодозами крупного рогатого скота, провели расчеты в соответствии с методикой определения экономической эффективности ветеринарных мероприятий по формуле: